

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
OBRIGATÓRIO
Área de Concentração: Medicina Zoológica

Aluna: Juliana Dinnebier

Orientador: Prof. Dr. Olicies da Cunha

Supervisor: Prof. Dr. Rogério Ribas Lange

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná.

PALOTINA- PR
Dezembro de 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

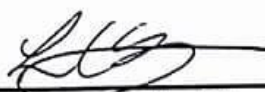
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Título: Medicina zoológica e relato de prolapso de cloaca em
papagaio-verdadeiro (*Amazonas aestiva*)
Área: Medicina Zoológica
Aluno: Juliana Dinnebier GRR: 20136559
Orientador: Prof. Dr. Olicies da Cunha
Supervisor: Prof. Dr. Rogério Ribas Lange

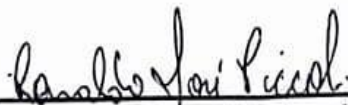
O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado e aprovado
pela seguinte banca examinadora:



Prof. Dr. Olicies da Cunha
Orientador



Prof.ª Mª. Luana Célia Stunitz da Silva
Departamento de Biociências– UFPR



Ronaldo José Piccoli
Pós-graduando – UFPR

Palotina, 08, dezembro de 2017

“As mãos que ajudam são mais sagradas que os lábios que rezam.”

Madre Tereza de Calcutá

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Deus, por me guiar neste caminho e permitir que eu chegasse ao final da minha graduação, me dando condições físicas e psicológicas apesar das dificuldades enfrentadas ao longo dos últimos cinco anos.

Minha gratidão à minha mãe, Neusa Lemke, é eterna, pois não desistiu de mim mesmo quando todos os outros o fizeram, se esforçou sem hesitação, um exemplo de pessoa, a mais caridosa e humilde que conheço, que se dedica para construir um mundo melhor ao redor de si. Também agradeço muito ao meu pai, Vilmar Dinnebier, sempre muito preocupado em me ver feliz, buscando o caminho correto para tudo, lapidando caráter e bondade em meu coração, nunca deixando de aparecer quando precisei.

Minha avó Edwig, que cuidou de mim, me protegeu e ensinou a acreditar num mundo melhor. Ao longo da faculdade também me apoiou e acreditou no meu potencial ao máximo enquanto ainda tinha forças, me amou até o final de seus dias e eu te amarei até o final dos meus.

Ao meu irmão Tiago por todas as rasteiras que me conduziram ao crescimento, de uma forma mais dura, porém com amor sempre. Buscando o correto e me mostrando a satisfação por trás de tanta dedicação.

Aos meus amigos que trouxeram muitos anos de alegria em minha vida, tanto aqueles de infância quanto os que conheci na faculdade. Foram conversas que trouxeram ensinamentos, risadas que deram motivação, pessoas que me valorizaram e respeitaram, momentos que ficarão na memória.

À minha companheira Fernanda, que sempre me incentivou e deu forças para seguir esse caminho, foi essencial desde o momento que a conheci. Trouxe razão aos meus pensamentos e felicidade ao meu coração.

Quero agradecer aos professores Olícius da Cunha e Rogério Ribas Lange que tornaram possível o estágio curricular, me permitindo adquirir muito conhecimento e experiências, coisas que jamais imaginaria em fazer parte. Ao Ronaldo José Picolli que auxiliou com o relatório final e agregou informações valiosas, pequenos detalhes que juntos fizeram muita diferença. Aos demais professores e funcionários da UFPR-

Palotina por auxiliarem nessa caminhada e conquista, uma trajetória incrível de cinco anos que me conduziu para ser alguém melhor e me mostrar o que quero para o resto da minha vida.

Aos residentes, mestrandos e estagiários que tive o prazer de encontrar no meu estágio final, permitindo acesso a tanto conhecimento, compartilhando ideias novas e me fazendo sorrir em todos os momentos.

Por fim, aos animais que tive oportunidade de conhecer e ajudar ao longo da minha vida, provocando os mais sinceros sentimentos aos meus dias, me fazendo entender que eles são muito mais do que apenas animais, que não falam mas sabem se expressar de forma clara para aqueles dispostos entender, são a junção do melhor que Deus poderia ter criado.

RESUMO

O presente relatório de estágio curricular obrigatório refere-se às atividades técnicas desenvolvidas no período de 17 de julho a 14 de novembro na Universidade Federal do Paraná – UFPR, Campus Agrárias, em associação com o manejo das aves do Laboratório de Produção e Incubação de Animais Exóticos, Alternativos e Silvestre – LACRIAS, pertencente à fazenda Experimental Canguiri da UFPR, como ofício da disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina. As atividades foram desenvolvidas na Área de Medicina Zoológica sob a orientação do Prof. Dr. Olicies da Cunha e supervisão do Prof. Dr. Rogério Ribas Lange. São descritas neste relatório as atividades específicas do estágio, incluindo descrição da estrutura e funcionamento do Setor de Medicina Zoológica no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, a casuística acompanhada, incluindo rotina da clínica médica e cirúrgica, cuidados de pacientes internados, além da rotina do LACRIAS, local coordenado pela Profa. Dra. Chayane da Rocha. No LACRIAS foram desenvolvidas atividades que incluíam manejo reprodutivo, alimentar, limpeza das gaiolas e local, desenvolvimento de estruturas e objetos recreativos e, por fim, auxílio nas aulas ministradas no local com a contenção e separação de aves em gaiolas para início de atividades experimentais.

Palavras-chave: medicina zoológica, manejo, aves.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.	Vista frontal do Hospital Veterinário da UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	16
Figura 2.	Recepção do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	18
Figura 3.	Consultório clínico de Pequenos Animais do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	19
Figura 4.	Consultório clínico de Animais Selvagens do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	20
Figura 5.	Sala I de Internamento de Medicina Zoológica do HV- UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	21
Figura 6.	Sala II de Internamento de Medicina Zoológica do HV- UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	22
Figura 7.	Sala III de Internamento de Medicina Zoológica do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	23

Figura 8.	Sala de Pronto Atendimento do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	24
Figura 9.	Sala de medicação pré-anestésica de pequenos animais do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	25
Figura 10.	Centro Cirúrgico de pequenos animais e de animais selvagens do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	26
Figura 11.	Sala de procedimentos odontológicos do HV- UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017. A- Armário de materiais, B- Autoclave, C- Local destinado para higienização das mãos, D- Foco de luz odontológico, E- Carrinho de anestesia inalatória com ventilador mecânico, F- Aparelho de radiografia odontológico, G- Mesa com grade removível.....	27
Figura 12.	Centro Radiográfico do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	28
Figura 13.	Sala de Ultrassonografia do HV-UFPR, Campus Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	29

Figura 14.	Vista frontal do LACRIAS - Laboratório de Criação e Incubação de Animais Alternativos, Silvestres e Exóticos, localizado na Fazenda Experimental Canguiri - UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	30
Figura 15.	Viveiros dos Papagaios-verdadeiros (<i>Amazona aestiva</i>), LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017	31
Figura 16.	Recinto coletivo dos periquitos-de-colar (<i>Psittacula krameri</i>), LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri –UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017	31
Figura 17.	Recinto coletivo das calopsitas (<i>Nymphicus hollandicus</i>) LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri –UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	32
Figura 18.	Recinto coletivo de agapornis (<i>Agapornis roseicollis</i>), LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri –UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	33
Figura 19.	Recinto coletivo misto com araras-canindé (<i>Ara arauna</i>) e uma arara-vermelha (<i>Ara chloropterus</i>), LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.....	34

Figura 20.	A- Cloacoplastia em um papagaio-verdadeiro (<i>Amazona aestiva</i>) sob anestesia geral com isoflurano. Sutura realizada na margem lateral esquerda da cloaca. B- cloacoplastia finalizada, com dois pontos contralaterais. Fonte: Tratado de animais selvagens: medicina veterinária- 2.ed., cap. 28, pag. 634, 2004	52
Figura 21.	Paciente cacatua-branca (<i>Cacatua alba</i>) apresentando prolapso de cloaca. Fonte: Tratado de animais selvagens: medicina veterinária- 2.ed., cap. 28, pag. 634, 2004.....	54
Quadro 1.	Medidas definitivas orientadas pelo veterinário para o tratamento do paciente papagaio-verdadeiro (<i>Amazona aestiva</i>)	55
Gráfico 1.	Distribuição das diferentes espécies de roedores atendidos no HV – UFPR, no período de julho a novembro de 2017.....	39
Gráfico 2.	Distribuição dos diferentes grupos de aves atendidos no HV– UFPR, no período de julho a novembro de 2017.....	40
Gráfico 3.	Distribuição dos locais de origem dos animais atendidos no HV – UFPR, no período de julho a novembro de 2017.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Distribuição do número total de pacientes atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017.....	37
Tabela 2.	Distribuição do número total de pacientes internados que foram eutanasiados ou foram a óbito no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017	38
Tabela 3.	Distribuição dos pacientes mamíferos atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017.....	39
Tabela 4.	Distribuição dos diagnósticos observados em aves atendidas no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017.....	43
Tabela 5.	Distribuição dos diagnósticos observados em primatas não humanos atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017.....	44
Tabela 6.	Distribuição dos diagnósticos observados em marsupiais atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017.....	45
Tabela 7.	Distribuição dos diagnósticos observados em outros mamíferos atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017	46

Tabela 8.	Distribuição dos diagnósticos observados em lagomorfos atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017...	47
Tabela 9.	Distribuição dos diagnósticos observados em roedores atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017.....	47
Tabela 10.	Distribuição dos diagnósticos observados em répteis atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017....	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMBU	Reanimador manual (<i>artificial manual breathing unit</i>)
BID	A cada 12 horas (medicação)
Dr.	Doutor
Dra.	Doutora
HVS 1	Herpes-vírus simples tipo 1
HV	Hospital Veterinário
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IM	Intramuscular (aplicação de medicação)
Kg	Quilogramas
LACRIAS	Laboratório de Produção e Incubação de Animais Exóticos, Alternativos e Silvestre
PR	Paraná
Prof.	Professor
Profa.	Professora
UFPR	Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	14
2.	DESCRIÇÃO GERAL DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	16
2.1	Estrutura Física do Hospital Veterinário da UFPR - <i>Campus Agrárias.....</i>	16
2.2	Laboratório de Produção e Incubação de Animais Exóticos, Alternativos e Silvestre – LACRIAS.....	29
3.	FUNCIONAMENTO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	35
4.	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	36
4.1	HOSPITAL VETERNÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – <i>Campus AGRÁRIAS.....</i>	36
4. 2	Casuística Acompanhada no HV – UFPR <i>Campus Agrárias.....</i>	37
5.	RELATO DE CASO.....	49
5.1	PROLAPSO DE CLOACA.....	49
5.1.1	Revisão da literatura.....	49
5.1.2	Caso clínico.....	52
5.1.3	Discussão.....	55
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
	REFERÊNCIAS.....	58

1. INTRODUÇÃO

Além de apresentar um pouco da real profissão do médico veterinário para o aluno da graduação, o estágio curricular supervisionado abrange uma bagagem que, muitas vezes, vai traçar o caminho da pessoa para o resto de sua vida. Anos de estudos compactados e conectados que são desafiados em poucos minutos, em cada caso clínico acompanhado, cada decisão na conduta do profissional. Aquele conhecimento que não foi absorvido em uma aula teórica surgindo em uma nova oportunidade de aprendizado, na prática, na rotina juntamente com os supervisores.

A Medicina Veterinária é vista com muita importância atualmente, tanto na produção de alimentos em massa para nutrir tantas pessoas no planeta, quanto no conceito de saúde pública. A prática veterinária tem sido muito voltada aos aspectos populacionais e preventivos. Muitas táticas utilizadas para o combate de enfermidades em populações humanas foram contribuições prestadas pela Medicina Veterinária (PFUETZENREITER et al., 2004). Outra área de destaque são os animais de companhia, que estão sendo considerados membros da família e não mais simples *pets* para entretenimento, guarda ou caça. Essa expansão nos cuidados e proteção dos animais por seus tutores são tendências que levam o veterinário a buscar especialidades para atuação do seu serviço de forma mais precisa e correta.

A área que representa o cuidado com animais selvagens está se propagando de forma surpreendente, e não apenas no Brasil, mas também por todos os países. A medicina zoológica e de vida selvagem consagraram disciplinas reconhecidas na profissão veterinária por várias décadas (AGUIRRE et al., 2009).

Esse relatório tem o objetivo de apresentar o local de realização do estágio, relatar as atividades rotineiras acompanhadas, expor informações a respeito dos diferentes animais recebidos, além de dados que facilitem a compreensão de medidas que contribuam para a conservação da fauna nativa, uma vez que, segundo Vidolin et al. (2004), grande parte da população e dos governantes não têm consciência do valor ecológico que as espécies da fauna desempenham na estruturação e manutenção dos ecossistemas.

O estágio curricular foi acompanhado sob orientação do Prof. Dr. Olícius da Cunha e auxiliar de orientação Ronaldo José Picolli e supervisionado pelo Prof. Dr. Rogério Ribas Lange, na área de medicina zoológica. A instituição de ensino de

escolha foi a Universidade Federal do Paraná – UFPR e os locais foram o Hospital Veterinário – *Campus* Agrárias, localizado na cidade de Curitiba-PR, e o Laboratório de Criação e Incubação de Animais Alternativos, Silvestres e Exóticos – LACRIAS, pertencente à fazenda Experimental Canguiri da UFPR, localizado na cidade de Colombo-PR sendo elegido devido à ótima estrutura na área de interesse, profissionais muito competentes e uma boa casuística no setor.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Estrutura Física do Hospital Veterinário da UFPR- Campus Agrárias

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, Campus Agrárias e no Laboratório de Criação e Incubação de Animais Alternativos, Silvestres e Exóticos – LACRIAS, durante o período de 17 de Julho de 2017 a 14 de Novembro de 2017, com carga horária semanal de 40 horas, totalizando 640 horas.

O Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (HV- UFPR) está situado na cidade de Curitiba, na Rua dos Funcionários, no 1540, bairro Juvevê (Figura 1). O horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira das 8h00min às 12h00min e das 14h00min às 19h30min, sendo que há funcionários de plantão no hospital 24h por dia.

Figura 1. Vista frontal do Hospital Veterinário da UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

O Setor de Ciências Agrárias foi criado em 12 de setembro de 1973 e é constituído, atualmente, por sete Departamentos: Economia Rural e Extensão, Fitotecnia e Fitossanitarismo, Ciências do Solo, Ciências Florestais, Engenharia e Tecnologia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia. O Setor apresenta a oferta de cinco cursos de graduação: Agronomia, Engenharia Florestal, Engenharia Industrial

Madeira, Medicina Veterinária e Zootecnia, além de programas de pós-graduação e cursos de especialização.

O hospital veterinário permite as atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao Curso de Medicina Veterinária da UFPR e proporciona uma base de auxílio as disciplinas do currículo de graduação e pós-graduação. O serviço prestado a comunidade em geral enquadra diversas áreas.

O Hospital Veterinário possui vários setores e todos encontram-se no mesmo prédio, o que permite interação entre os mesmos. Os setores de pequenos animais e animais selvagens apresentam: sala de espera, recepção, cinco ambulatorios de atendimento geral, um ambulatorio de animais silvestres, um ambulatorio de odontologia, um ambulatorio de oftalmologia, sala de pronto atendimento, internamento para gatos, internamento de cães, internamento cirúrgico, três internamentos para animais silvestres, vestiários, área de preparo da equipe cirúrgica, sala de preparação anestésica e cirúrgica, três centros cirúrgicos, sala de esterilização de instrumentais, sala de radiografia, sala de ultrassonografia, laboratório de patologia clínica veterinária, laboratório de patologia veterinária, farmácia, lavanderia e sala dos residentes. O setor de grandes animais comporta duas salas de atendimento, sala dos residentes, sala de indução anestésica, vestiário, centro cirúrgico, alojamento para plantonistas, banheiro, oito baias para ruminantes, oito baias para equídeos e três piquetes.

A recepção e sala de espera do HV-UFPR é atendida por dois recepcionistas responsáveis pelo agendamento de consultas e preenchimento de ficha de cadastro dos tutores e seus animais, além de realizar o comunicado aos residentes quanto à chegada destes(Figura 2).

Figura 2. Recepção do HV-UFRPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

Há cinco consultórios de atendimento clínico geral onde são realizadas consultas e avaliações pré-anestésicas para posterior procedimento clínico e cirúrgico. Os consultórios possuem acesso interno para a entrada do Médico Veterinário e externo para entrada de tutores. São compostos por pia para higienização das mãos, mesa de aço inoxidável para realização do exame físico, mesa para anamnese, armário e materiais para realização dos procedimentos em consulta (Figura 3).

Figura 3. Consultório clínico de Pequenos Animais do HV-UFPR, *Campus* Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

Há um consultório de atendimento clínico de animais selvagens (Figura 4) onde são realizadas consultas e avaliação pré-anestésica para posterior procedimento clínico e cirúrgico. O consultório possui apenas uma entrada, usada tanto pelo Médico Veterinário como pelos tutores e pacientes. É composto por pia para higienização das mãos, mesa de aço inoxidável para realização do exame físico, mesa para anamnese, armário e matérias para realização dos procedimentos em consulta.

Figura 4. Consultório clínico de Animais Selvagens do HV-UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

O HV-UFPR apresenta três salas de internamento para pequenos animais: internamento geral, internamento de felinos e internamento cirúrgico, além de três salas de internamento de animais selvagens, como pode ser visto nas Figuras 5, 6 e 7. Todas as salas possuem mesa de aço inoxidável, gaiolas de metal e armários com materiais usados em procedimentos como administração de medicamentos e curativos. Todos os pacientes possuem uma ficha própria de internamento, que contém seus dados, dados do tutor, medicações com horários e volumes anotados e registros de procedimentos realizados.

Figura 5. Sala I de Internamento de Medicina Zoológica do HV- UFPR, *Campus* Agrárias, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

Figura 6. Sala II de Internamento de Medicina Zoológica do HV- UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

Figura 7. Sala III de Internamento de Medicina Zoológica do HV- UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

A sala de pronto atendimento (Figura 8) é composta por uma mesa de aço inoxidável, incubadoras para pacientes neonatos, prateleiras com material e medicação de fácil acesso, gaiolas de aço, gaiolas abertas na extremidade superior, armários contendo reanimador manual (AMBU), laringoscópio, fármacos, tubos endotraqueais, fonte de oxigênio e outros materiais de uso em momentos de emergência. Há dois carrinhos de anestesia inalatória com ventilação mecânica e

monitor multiparamétrico (avaliação de frequência cardíaca, frequência respiratória, oximetria de pulso e pressão arterial não invasiva).

Figura 8. Sala de Pronto Atendimento do HV- UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Wellington S. Chan (2017)

Sala de medicações pré-anestésicas de pequenos animais e animais selvagens, onde há uma mesa de aço inoxidável, gaiolas para acomodar os pacientes submetidos a tranquilização ou anestesia, pia para higienização das mãos, bancada e armário para acondicionar medicamentos e materiais (Figura 9).

Figura 9. Sala de medicação pré-anestésica de pequenos animais do HV-UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

O centro cirúrgico é destinado a animais de pequeno porte, tanto domésticos quanto silvestres (Figura 10). As três salas cirúrgicas são compostas por mesa cirúrgica, mesa de instrumentação cirúrgica, armários para estocar materiais de enfermagem e medicamentos, aparelho de anestesia inalatória com ventilador mecânico e monitor multiparamétrico de frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial não invasiva e oximetria de pulso.

Figura 10. Centro Cirúrgico de pequenos animais e de animais selvagens do HV-UFRP, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Wellington S. Chan (2017)

O Setor de odontologia (Figura 11) é estruturado por uma sala de atendimento para pequenos animais, domésticos ou selvagens, usada para procedimentos cirúrgicos da especialidade em questão. É equipada com aparelho de anestesia e ventilador mecânico, cilindro de oxigênio, foco de luz odontológico, mesa com grade removível para procedimentos odontológicos e aparelhos específicos para procedimentos de limpeza e extração dentária, além de gaiolas para internamento e acompanhamento na recuperação pós-cirúrgica.

Figura 11. Sala de procedimentos odontológicos do HV- UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017. A- Armário de materiais, B- Autoclave, C- Local destinado para higienização das mãos, D- Foco de luz odontológico, E- Carrinho de anestesia inalatória com ventilador mecânico, F- Aparelho de radiografia odontológico, G- Mesa com grade removível



Fonte: Raíssa C. M. Falcão (2017)

O Setor de diagnóstico por imagem é dividido entre sala de radiografia e sala de ultrassonografia. Na ala de radiografia, o aparelho possui sistema digitalizado, portanto há um computador na sala para digitalização das imagens, há um balcão com material para realização dos procedimentos, mesa de radiografia, paredes baritadas, duas cabines com proteção plumbífera para proteção dos indivíduos dentro da sala e há vestimentas de proteção individual disponíveis (Figura 12).

Figura 12. Centro Radiográfico do HV-UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Wellington S. Chan (2017)

A área destinada a exames ultrassonográficos é composta de uma sala principal e uma sala menor destinada apenas para tricotomia dos pacientes que estão na fila do exame. A sala é equipada com pia para higienização das mãos, balcão com material para realização dos exames, televisão grande para acompanhar o exame de qualquer local da sala e mesa com calha para posicionamento do paciente (Figura 13).

Figura 13. Sala de Ultrassonografia do HV-UFPR, *Campus Agrárias*, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Wellington S. Chan (2017)

2.2 Laboratório de Produção e Incubação de Animais Exóticos, Alternativos e Silvestre – LACRIAS

O Laboratório de Criação e Incubação de Animais Alternativos, Silvestres e Exóticos situado na Fazenda Experimental Canguiri - UFPR, é localizado em Colombo (Figura 14). A UFPR disponibiliza um ônibus (Interfazenda) que realiza o traslado dos alunos, levando-os e buscando-os após o final de meio período. As atividades

comumente eram desenvolvidas no período vespertino, vezes acompanhadas pela Profa. Chayane da Rocha, principalmente quando havia aula, ou acompanhadas por outros estagiários. No LACRIAS são desenvolvidas atividades em aulas práticas, experimentos e reprodução de aves para venda comercial.

Figura 14. Vista frontal do LACRIAS - Laboratório de Criação e Incubação de Animais Alternativos, Silvestres e Exóticos, localizado na Fazenda Experimental Canguiri - UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Fonte: Chayane da Rocha (2017)

O laboratório é dividido em vários recintos, sendo que alguns ainda possuem internamente gaiolas individuais, viveiros com casais, viveiros coletivos ou apenas o recinto coletivo. Há também uma copa e uma sala separada para enfermaria onde ficam os animais debilitados.

O recinto dos papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*) era inicialmente dividido em vários viveiros com alguns exemplares dessa ave em cada (Figura 15), porém ao final do estágio foi possível transferir todos para um recinto coletivo, com uma área maior.

Figura 15. Viveiros dos papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*), LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017



Os periquitos-de-colar (*Psittacula krameri*), estão separados, permanecendo vários em um recinto coletivo (Figura 16) e outros em gaiolas divididos em casais, em um local diferente, para realização de um experimento.

Figura 16. Recinto coletivo dos periquitos-de-colar (*Psittacula krameri*), LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.



As calopsitas (*Nymphicus hollandicus*) e agapornis (*Agapornis roseicollis*), como visto nas figuras 17 e 18 ficavam em viveiros coletivos, localizados lado a lado em um mesmo recinto. No momento não estavam sendo utilizados em experimentos, reprodução e venda.

Figura17. Recinto coletivo das calopsitas (*Nymphicus hollandicus*) LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.

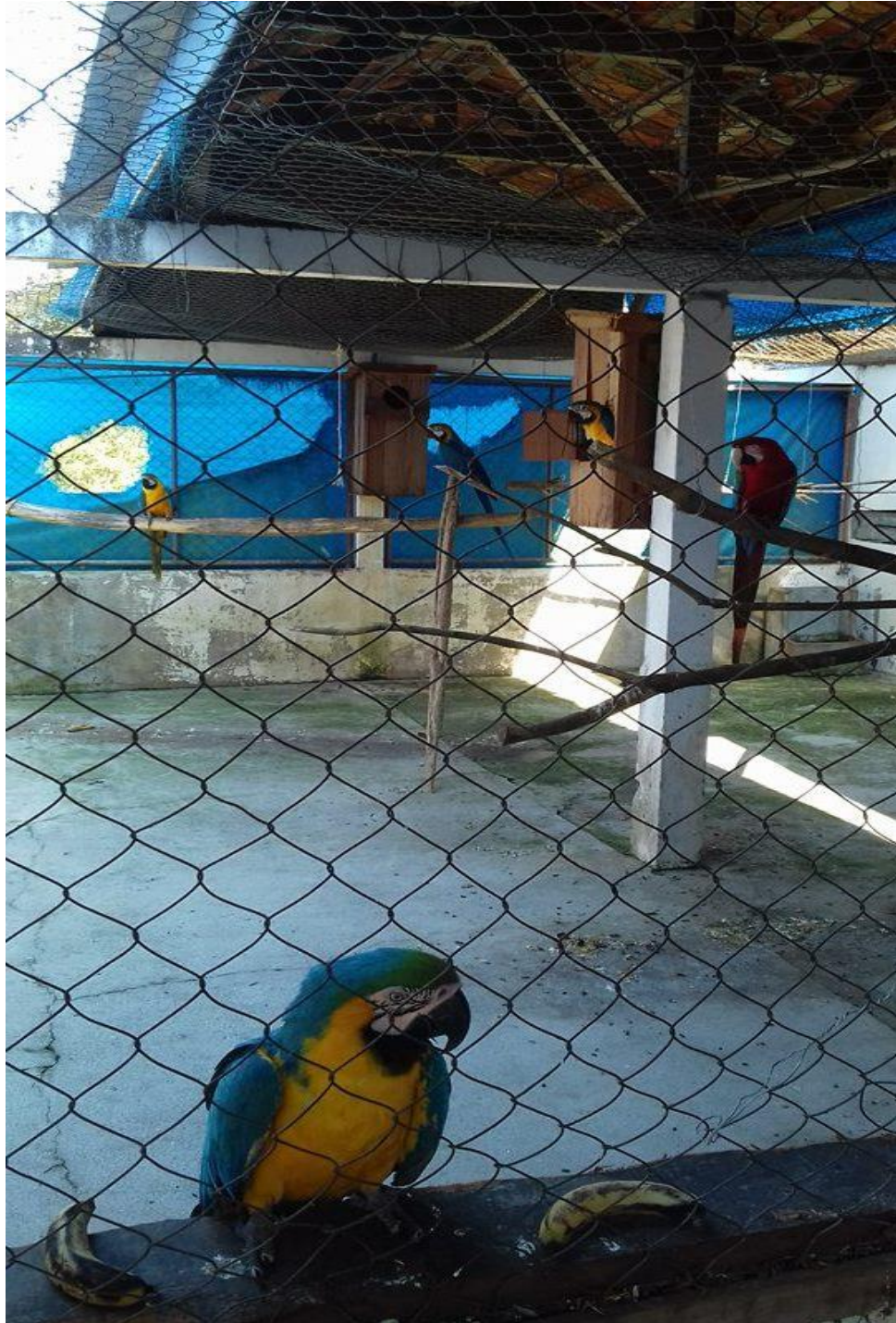


Figura 18. Recinto coletivo de agapornis (*Agapornis roseicollis*), LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.



As araras-canindé (*Ara arauna*) e uma arara-vermelha (*Ara chloropterus*) eram mantidas em três recintos coletivos, de acordo com afinidade entre os animais. Foram elaborados e introduzidos ninhos em dois recintos (Figura 19) para tentativa de reprodução dos exemplares e posterior venda. Essa atividade a Professora Chayane deixou sob meus cuidados, porém ainda não foram obtidos resultados.

Figura 19. Recinto coletivo misto com araras-canindé (*Ara arauna*) e uma arara-vermelha (*Ara chloropterus*), LACRIAS, Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 17 de julho até 14 de novembro de 2017.



3. FUNCIONAMENTO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Hospital Veterinário da UFPR é aberto para atendimentos à população de segunda a sexta-feira, das 8 horas até 18 horas. Na recepção e sala de espera do HV-UFPR, dois recepcionistas são responsáveis pelo agendamento de consultas e abertura de ficha de cadastro dos proprietários e respectivos animais, sendo em seguida conduzidos para consulta, internamento, exames radiográficos ou ultrassonográficos.

Nos outros horários, feriados e finais de semana o funcionamento acontece em regime de plantão, sempre escalados dois residentes e um auxiliar veterinário.

Dentro do hospital atuam veterinários contratados, residentes e professores. No setor de Medicina Zoológica há três residentes responsáveis, que ficam sob supervisão do Prof. Dr. Rogério Ribas Lange.

Durante os plantões, são feitas escalas dos Médicos Veterinários residentes, de forma que nunca falte um profissional disponível para atendimento no dia seguinte em nenhum setor. O horário é das 19h30mins até as 7h30mins do dia seguinte, somando 12 horas diárias, e o serviço é composto por atendimento ambulatorial e de emergência dos pequenos animais e animais selvagens internados.

O Laboratório de Produção e Incubação de Animais Exóticos, Alternativos e Silvestre – LACRIAS, pertencente à fazenda Experimental Canguiri da UFPR é um local de ensino e pesquisas para os alunos da faculdade, especificamente dos cursos de Zootecnia e Medicina Veterinária, que não é aberto ao público em geral. Eles dispõem de dois funcionários, que trabalham em dias alternados, das 8 horas até as 18 horas, responsáveis pela limpeza, alimentação dos animais e organização do local. As aves da enfermaria ficam sob os cuidados dos funcionários, de acordo com orientação de um médico veterinário, porém quando alguma ave está muito debilitada e necessita tratamento e cuidados mais intensivos, são encaminhadas ao Hospital Veterinário – UFPR.

4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – Campus AGRÁRIAS

Durante o estágio curricular obrigatório realizado no HV- UFPR foram acompanhadas as aulas da matéria optativa em Medicina Zoológica como ouvinte, ministradas pelo Prof. Dr. Rogério Ribas Lange e eventualmente por residentes, mestrandos e convidados, sobre conhecimentos gerais em Medicina Zoológica, extrapolação alométrica, principais cirurgias realizadas em aves na rotina clínica no Hospital Veterinário da UFPR – Campus Agrárias, além da explicação sobre uso de talas para as mais variadas fraturas observadas em aves. Em aula prática foi demonstrada a preparação de dardos, seguido de sua confecção pelos alunos e uso dos mesmos em zarabatanas.

O Plano de Atividades do Estágio consistiu nos afazeres de toda a rotina do Setor de Medicina Zoológica, realização de anamnese e acompanhamento de exames físicos nos animais em consultas, auxílio no manejo e contenção dos mesmos, auxílio na coleta de materiais para realização de exames laboratoriais, auxílio na realização de curativos e limpezas de feridas naqueles internados, auxílio nos cálculos e administração de medicamentos, acompanhamento em cirurgias, recepção de pacientes para cirurgias ou exames agendados, além de auxílio na reabilitação e fisioterapia em animais debilitados.

Parte das atividades realizadas no Hospital Veterinário – UFPR, quando a rotina no setor de medicina zoológica estava calma, era permitido acompanhar as atividades do Laboratório de Criação e Incubação de Animais Alternativos, Silvestres e Exóticos – LACRIAS, coordenado pela Profa. Dra. Chayane da Rocha, que permitiu dispor dos animais para manejo reprodutivo, auxílio nas atividades rotineiras como alimentação das aves e limpeza das gaiolas, autonomia para desenvolver estruturas e objetos recreativos nas gaiolas e recintos, acompanhamento na realização das aulas práticas ministradas no local e atividades experimentais, como separar os periquitos-de-colar (*Psittacula krameri*) em casais e conduzir o manejo reprodutivo. As atividades eram realizadas de forma livre, com exceção dos dias que coincidiam com as aulas

práticas, que eram ministradas todas as quintas-feiras, no período da tarde, pela Professora Chayane.

4.2 Casuística acompanhada no HV – UFPR Campus Agrárias

Durante o período de 17 de Julho à 14 de Novembro de 2017 foram desenvolvidas as atividades do estágio curricular supervisionado no setor de Medicina Zoológica do Hospital Veterinário – UFPR, nesse período foram acompanhados um total de 168 pacientes. As atividades acompanhadas foram as de consultas, internamentos e procedimentos cirúrgicos.

Do total de animais atendidos 54,16% eram aves, 43,45% mamíferos e 2,28% répteis, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição do número total de pacientes atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017

Classes	Número de pacientes	Porcentagem sobre o total de atendimentos (%)
Aves	91	54,17
Mamíferos	73	43,45
Répteis	4	2,28
Total	168	100

Fonte: HV-UFPR (2017)

Durante os quatro meses de estágio no Hospital Veterinário, 49 pacientes internados acompanhados foram à óbito, sendo que destes, nove foram submetidos à eutanásia e os outros quarenta devido a complicações inerentes às condições clínicas (Tabela 2).

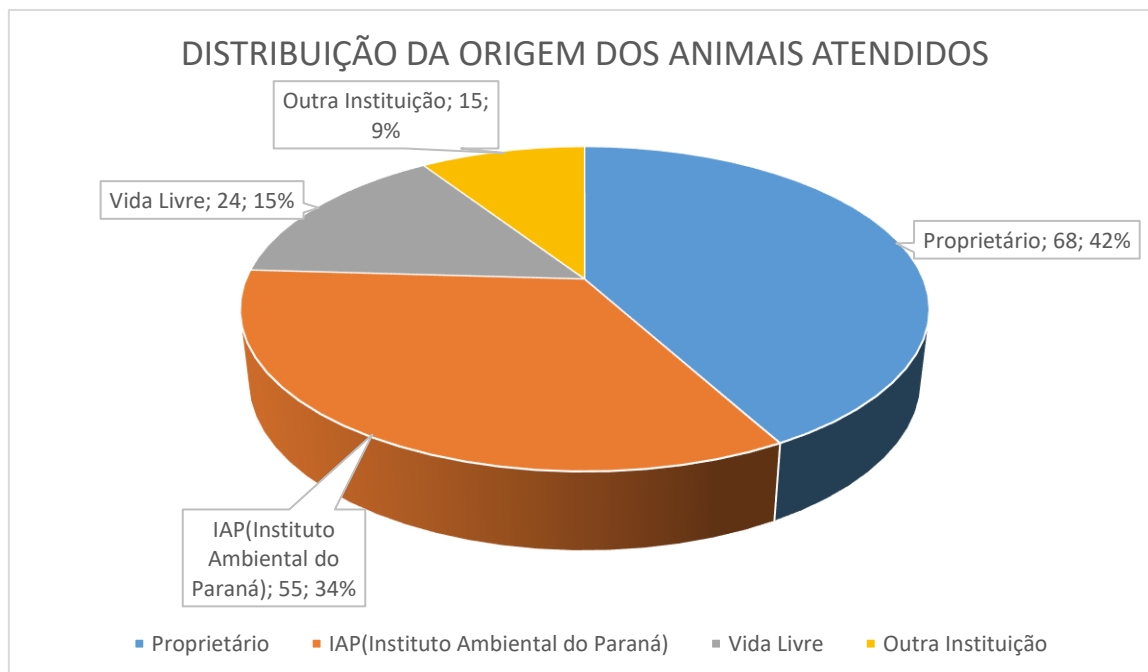
Tabela 2. Distribuição do número total de pacientes internados que foram submetidos à eutanásia ou foram a óbito no HV - UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017

Classes	Número de Óbitos	Submetidos à eutanásia	Número total de pacientes	Porcentagem sobre o total de pacientes(%)
Aves	22	5	27	55,10
Mamíferos	15	4	19	38,77
Répteis	3	0	3	6,12
Total	40	9	49	100

Fonte: HV – UFPR (2017)

Os pacientes acompanhados eram provenientes de diferentes origens, a maioria deles (43%), tinham tutores e, nestas situações, sempre passavam por atendimento em consultório antes de qualquer outra medida a ser tomada. Muitos eram trazidos pelo IAP-Instituto Ambiental do Paraná (35%) quando enfermos e necessitando de cuidados médicos, outra origem são os animais de vida livre (12%) resgatados por pessoas sem ligação com qualquer instituição, e, por último os pacientes vindos de outras instituições (10%), como por exemplo Mantenedores, Criatórios, a Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, etc. Os dados podem ser visualizados de forma mais clara no Gráfico 1, logo abaixo.

Gráfico 1. Distribuição dos locais de origem dos animais atendidos no HV - UFPR, no período de julho a novembro de 2017



Fonte: HV – UFPR (2017)

Na Classe dos mamíferos há um vasto número de discrepâncias entre as divisões taxonômicas seguintes dos indivíduos. É a Classe com maior variedade de animais na casuística acompanhada, portanto merece muita atenção quanto à conduta nestes pacientes quando enfermos (Tabela 3).

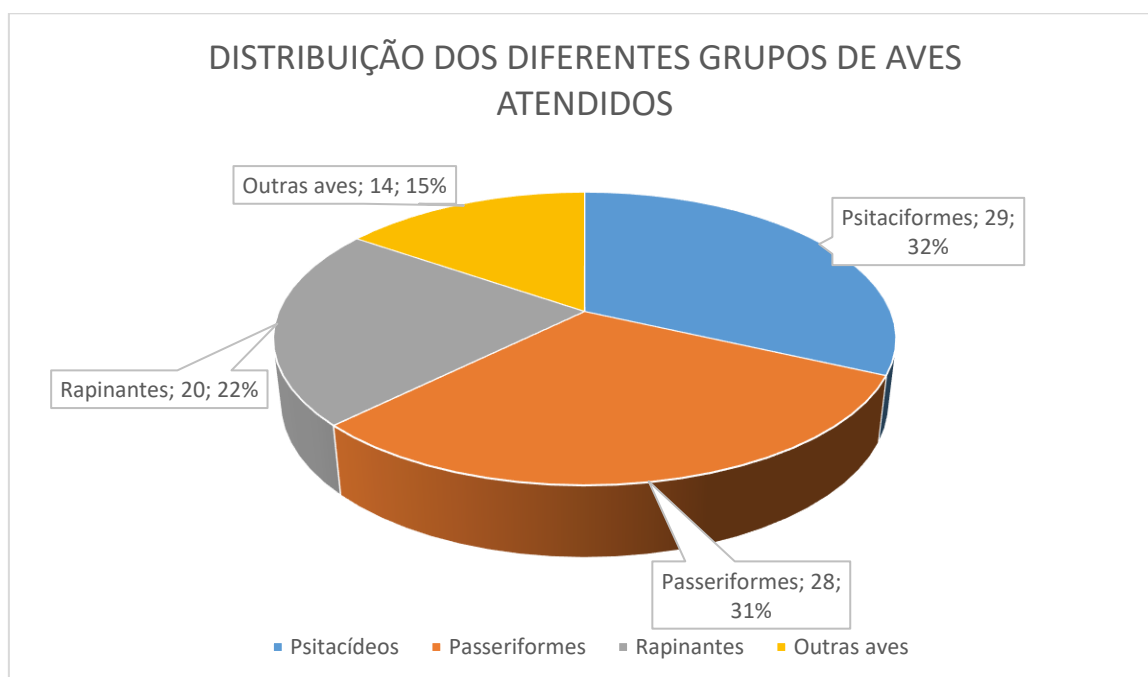
Tabela 3. Distribuição dos pacientes mamíferos atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017

Grupos	Número de pacientes	Porcentagem sobre o total de atendimentos (%)
Marsupiais	22	30,13
Lagomorfos	20	27,39
Roedores	18	24,65
Primatas	10	13,69
Outros mamíferos	3	4,11
Total	73	100

Fonte: HV-UFPR(2017)

O maior número de animais acompanhados na rotina do Hospital Veterinário da UFPR pertencia à classe das aves. Essa classe engloba várias espécies, uma divisão mais esclarecedora pode ser observada no Gráfico 2, disposto abaixo. Pode-se notar que em sua maioria as aves atendidas eram psitacíformes e passeríformes, seguido de rapinantes que eram (todos de origem do IAP ou diretamente de vida livre) e algumas outras aves como Galinha (*Gallus gallus domesticus*), Garça (*Ardea alba*), Quero-quero (*Vanellus chilensis*) e Pato (*Anas platyrhynchos*). O que corrobora com os resultados de outros pesquisadores, pois segundo Pinto (2016), dentre as aves com maior casuística nos atendimentos destacam-se os psitacíformes (29%) e passeríformes (31%).

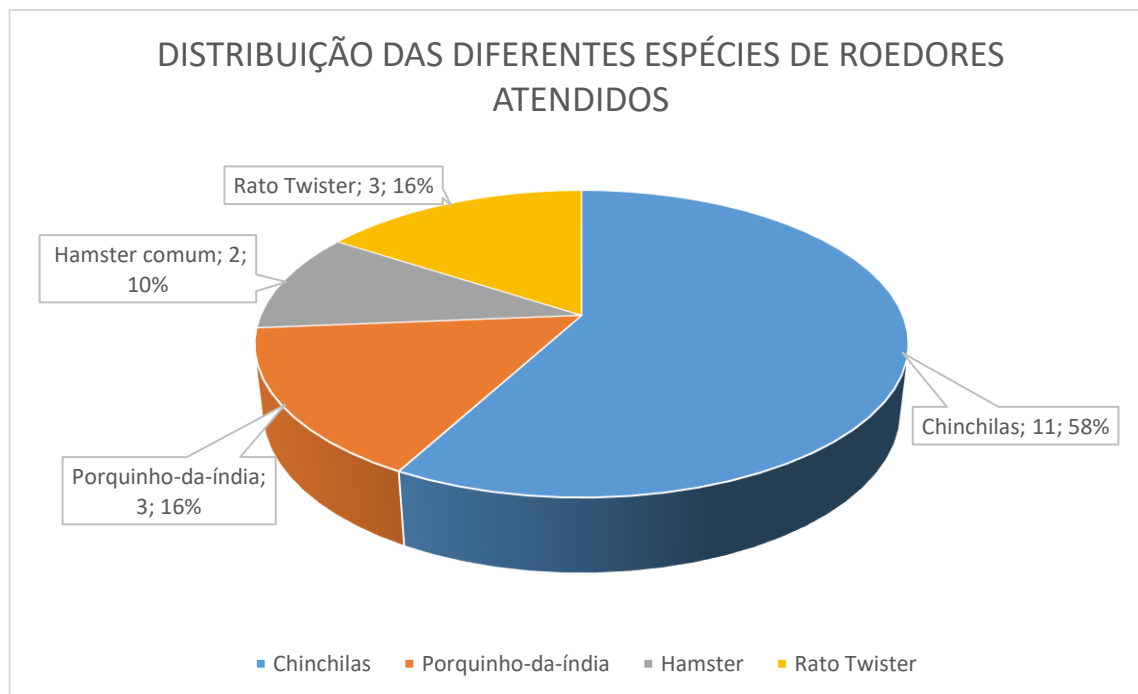
Gráfico 2. Distribuição dos diferentes grupos de aves atendidos no HV - UFPR, no período de julho a novembro de 2017



Fonte: HV – UFPR (2017)

No grupo dos roedores atendidos, em sua totalidade foram levados para consulta por seus tutores, neste grupo de animais a variedade de espécies recebidas no HV- UFPR também é ampla (Gráfico 3). Destaca-se de forma notável as chinchilas (*Chinchilla lanigera*), que são *pets* não convencionais de muitos habitantes da cidade de Curitiba. Em menor escala foram atendidos porquinhos-da-índia (*Cavia porcellus*) e ratos twister (*Rattus norvegicus*), seguidos pelos hamsters comuns (*Cricetus cricetus*).

Gráfico 3. Distribuição das diferentes espécies de roedores atendidos no HV – UFPR, no período de julho a novembro de 2017



Fonte: HV- UFPR (2017)

A casuística com aves era intensa, como pode ser visto na Tabela 3, não sendo incomum receber alguma com fratura em úmero, rádio-ulnar, fêmur e tibiotalarso. Comumente os animais eram recebidos sem histórico de afecção traumática, e em sua maioria animais resgatados de vida livre ou trazidos pelo IAP. Segundo Santos et al. (2008), com relação às enfermidades foi averiguada uma maior ocorrência de infecções traumáticas com 14,32% do total das enfermidades diagnosticadas, sendo que houve um acentuado índice de fraturas 30,91% seguido pelos traumatismos (20%).

Outra consequência de traumas são as luxações, que quando acomete algumas aves de vida livre, colocam em risco a possibilidade de soltura, fazendo-se necessário encontrar uma outra destinação. Quando a lesão traumática não causava fraturas ou luxações, era comum também levar a alterações neurológicas, em especial nas aves que colidem contra vidros espelhados de prédios. A falta de planejamentos das ocupações urbanas e constante interferência do homem no meio ambiente estão associados aos eventos que levam a animais de vida livre precisarem de atendimento Médico Veterinário (PINTO, 2016).

Muitas pessoas costumavam levar aves caídas de ninhos para o Hospital Veterinário da UFPR, portanto todos os órfãos trazidos eram de vida livre e sua destinação sempre visava soltura.

Daqueles pacientes atendidos em consultas com proprietários, predominou o encaminhamento de calopsitas (*Nymphicus hollandicus*) e foi observado com maior frequência a presença de fraturas, além de afecções do sistema respiratório e doenças de origem bacteriana (suspeitas de clamidiose principalmente) (Tabela 4). De acordo com Phalen (2002, apud SANTOS, 2008), as doenças respiratórias são causas relativamente comuns de enfermidades e mortes em aves mantidas em gaiolas. Outros pacientes que foram diagnosticados com doença fúngica apresentavam sinais comuns de candidíase (*Candida sp.*) ou megabacteriose (*Macrorhabdus ornithogaster*), esta última pode ou não afetar o apetite da ave, mas causa diarreia, perda de peso notável, fezes com sementes inteiras e letargia.

Quando os pacientes eram papagaios, o mais comum foram afecções devido ao manejo incorreto. Segundo Pinto et al. (2014), a falta de informação dos proprietários sobre manejo nutricional e riscos do tráfico de animais silvestres provoca o surgimento de diversas enfermidades metabólicas, parasitárias e infecciosas nessas aves.

Dentre as aves com doenças hepáticas, todas possuíam alimentação inadequada, principalmente com muitas sementes. A presença de esteatose hepática devido à alimentação excessiva com sementes de girassol (PINTO, 2014).

Em alguns pacientes não foi possível identificar sua afecção exata, em predomínio nos animais trazidos pelo Instituto Ambiental do Paraná, que não sabiam do histórico e muitas vezes os mesmos já estavam muito debilitados e descompensados.

Tabela 4. Distribuição dos diagnósticos observados em aves atendidas no HV- UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017

Enfermidades diagnosticadas	Número total de pacientes	Porcentagem sobre o total de pacientes(%)
Afecção traumática	39	42,85
Doença bacteriana	8	8,79
Órfão	7	7,69
Indeterminado	6	6,59
Doença neurológica	6	6,59
Doença respiratória	5	5,49
Doença fúngica	4	4,39
Endoparasitas	3	3,29
Doença hepática	3	3,29
Prolapso de cloaca	3	3,29
Alteração em bico	2	2,19
Neoplasia	2	2,19
Lesão de pele	2	2,19
Doença nutricional	1	1,09
Total	91	100

Fonte: HV – UFPR (2017)

Nos atendimentos acompanhados no estágio curricular obrigatório, um dos animais mais atendidos de tutores foram os coelhos (*Oryctolagus cuniculus*). Por se tratar de um animal tranquilo, que requer uma área pequena para criação, de fácil manejo alimentar e de aparência cativante, eles também vêm ganhando destaque como animais de companhia (MELO et al., 2008). A afecção parasitária mais encontrada foi a sarna psoróptica (*Psoroptes cuniculi*), que estava presente em cinco pacientes atendidos, podendo ser visualizado na Tabela 5. Segundo White et. al. (2002, apud MELO et al., 2008), as desordens dermatológicas são responsáveis pela maior parte dos atendimentos veterinários realizados nesses animais de estimação.

Outro motivo que faz com que os tutores levem estes animais ao veterinário com maior frequência é a busca pela castração, pois coelhos não castrados costumam ser mais territorialistas e agressivos, além de procriar rapidamente se houve uma fêmea junto. Todas as castrações eletivas acompanhadas foram em machos,

utilizando a técnica de orquiectomia escrotal, enquanto as terapêuticas foram em fêmeas, que apresentavam hemometra e piometra respectivamente.

Coelhos são animais com anatomia e fisiologia do sistema digestório semelhante ao equino, portanto são susceptíveis a algumas afecções parecidas. Acompanhou-se no estágio um animal com tricobenzoar e outro com timpanismo.

Tabela 5. Distribuição dos diagnósticos observados em lagomorfos atendidos no HV - UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017

Enfermidades diagnosticadas	Número total de pacientes	Porcentagem sobre o total de pacientes(%)
Ectoparasitas	6	28,27
Orquiectomia	4	19,18
Doença bacteriana	2	10,09
Afecção traumática	2	10,09
Castração terapêutica	2	10,09
Doença em TGI	2	10,09
Neoplasia	1	5,54
Doença periodontal	1	5,54
Total	20	100

Fonte: HV – UFPR (2017)

Como observado na Tabela 6, mais da metade do total (n = 18) de roedores atendidos (66,66%) apresentava alteração periodontais (n = 12), e destes, oito pacientes eram chinchilas (*Chinchilla lanigera*). Essa é a principal causa de morbidade e motivo intervenção cirúrgica nestes indivíduos, sendo indispensável o exame da cavidade oral na avaliação clínica. Doença dental é reconhecida como um problema comum em chinchilas de cativeiro (WEBB 1991; HAYES 2000, apud CROSSLEY, 2001). Também segundo Boehmer et al. (2009), essa afeção é muito comum em coelhos e roedores e geralmente é um desafio para o atendimento veterinário. O grau de severidade da doença irá variar entre indivíduos da mesma ou de diferentes espécies (CAPELLO, 2008).

Chinchilas apenas demonstram sinais clínicos em casos mais avançados da doença dentária, e as razões para esse tipo de situação são desconhecidas (CAPELLO, 2008). Portanto não era incomum aparecer esses animais já em um estado muito debilitado.

Tabela 6. Distribuição dos diagnósticos observados em roedores atendidos no HV - UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017.

Enfermidades diagnosticadas	Número total de pacientes	Porcentagem sobre o total de pacientes(%)
Doença periodontal	12	66,66
Doença urinária	2	11,11
Neoplasia	2	11,11
Doença bacteriana	1	5,55
Doença fúngica	1	5,55
Total	18	100

Fonte: HV – UFPR (2017)

Quanto aos pacientes primatas acompanhados, houve grande oscilação nas causas de atendimentos. A maior preocupação estava relacionada com os bugios-ruivos (*Alouatta guariba*), que apresentavam doença viral, pois o indicativo era de herpesvírus e os mesmos se encontravam em um recinto coletivo com vários outros indivíduos da mesma espécie (Tabela 7). De acordo com o histórico, eles pertenciam à um mantenedor que também é hotel, e os visitantes tinham contato com os animais. De acordo com Huemer et al. (2002), levantaram-se preocupações sobre macacos de estimação serem uma ameaça letal para humanos. Reportamos a situação oposta, um perigo para esses animais partindo dos humanos. Ambos os animais com doença viral foram a óbito e através de exame de imunohistoquímica foi confirmada a doença neles, porém felizmente, com resultado negativo para outros animais do recinto. Diversos primatas não humanos foram reportados como susceptíveis à infecção com alfa-herpesvírus humanos (HUEMER et al., 2002).

Vários primatas do novo mundo e prosimianos são conhecidos em serem particularmente susceptíveis à doença causada por HSV-1 (SCHRENZEL et al., 2003).

Tabela 7. Distribuição dos diagnósticos observados em primatas não-humanos atendidos no HV - UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017

Enfermidades diagnosticadas	Número total de pacientes	Porcentagem sobre o total de pacientes(%)
Doença viral	2	20
Doença respiratória	2	20
Doença bacteriana	1	10
Neoplasia	1	10
Doença oftálmica	1	10
Doença periodontal	1	10
Transtorno psicológico	1	10
Afecção traumática	1	10
Total	10	100

Fonte: HV –UFPR(2017)

Os marsupiais (n = 22), mais especificamente os gambás (*Didelphis spp.*), sofrem muito com descaso da população e inclusive por muitos médicos veterinários. São animais com hábitos noturnos, que se alimentam com frequência de ovos e filhotes de outros animais e com grande capacidade de reprodução, portanto muitas vezes são vistos como “pragas” e é comum pessoas agredirem e matarem esses animais. Quase todos os gambás atendidos foram trazidos pelo IAP, os adultos foram encontrados debilitados por conta de atropelamentos, ataques de cães e agredidos por pessoas. Segundo Ziller (2004 apud VILELA, 2014), o cão doméstico é uma espécie que se estabeleceu em um novo ecossistema ou *habitat* fora de sua distribuição natural, tornando-se agente de mudança que ameaça a biodiversidade nativa. A predação de animais nativos coloca em risco a perpetuação dessas espécies, as quais já estão em risco devido à redução do número de indivíduos ao longo dos últimos anos. Outra parte deles, os filhotes, eram órfãos por suas mães terem sido mortas por uma das formas citadas anteriormente, como pode ser visto na Tabela 8.

Tabela 8. Distribuição dos diagnósticos observados em marsupiais atendidos no HV - UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017.

Problemas diagnosticados	Número total de pacientes	Porcentagem sobre o total de pacientes(%)
Órfão	17	77,27
Afecção traumática	5	22,72
Total	22	100

Fonte: HV – UFPR (2017)

Durante o estágio no HV- UFPR, apenas quatro indivíduos do grupo dos répteis foram trazidos para atendimento, sendo o primeiro uma iguana- verde (*Iguana iguana*) trazida por uma pessoa, que relatou ter adquirido de alguém que a vendia na beira de uma estrada. Animal apresentava coloração muito opaca e na radiografia haviam áreas de reabsorção óssea, que indicavam alimentação inadequada oferecida ao animal, que levando ao quadro de doença osteometabólica (Tabela 9).

Os pacientes que sofreram trauma eram jabutis-piranga (*Chelonoids carbonaria*) e tiveram fratura em casco, um atacado por cachorro e outro atropelado. Lesões dessa natureza são causas comuns de atendimento desses animais em clínicas veterinárias. Pinto (2014), observou que os quadros clínicos mais observados em jabutis foram os distúrbios do sistema reprodutor, traumas e quadros constantes de desnutrição devido a erros de manejo.

O outro paciente era um cágado pescoço de cobra (*Hydromedusa tectifera*) que apresentava claudicação em membro pélvico direito, confirmado em estudo radiográfico como luxação coxo-femural, decorrente de uma queda há um ano atrás.

Tabela 9. Distribuição dos diagnósticos observados em répteis atendidos no HV - UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017

Enfermidades diagnosticadas	Número total de pacientes	Porcentagem sobre o total de pacientes(%)
Doença osteometabólica	1	25
Afecção traumática	3	75
Total	4	100

Fonte: HV – UFPR (2017)

Observa-se na Tabela 10 que os outros pacientes mamíferos atendidos ao longo dos quatro meses de estágio no HV- UFPR foram dois tatus-galinha (*Dasypus*

novemcinctus), órfãos encontrados juntamente com sua mãe que foi atropelada e já sem vida; ambos não resistiram e foram a óbito em alguns dias. Segundo Rodrigues et al. (2002), o atropelamento da fauna silvestre parece ser o problema mais grave que ameaça o equilíbrio ecológico das populações naturais. Também foi recebido um ouriço-pigmeu-africano (*Atelerix albiventris*) em consulta, com quadro progressivo de paresia em membros pélvicos, encaminhado de outra clínica veterinária de Curitiba especializada em animais selvagens. A suspeita era de Síndrome de Wobbly, não sendo possível confirmação. Segundo Kamal Filho et al. (2015), é uma condição neuropatológica que provoca sinais clínicos como tremores, quedas constantes para um lado e em seu estado mais avançado, tetraplegia e morte. Ela é comum nesses animais, sendo uma das primeiras suspeitas quando apresentam sinais clínicos característicos. O diagnóstico definitivo só pôde ser obtido através do exame *post-mortem*, por achados histopatológicos (KAMAL FILHO et al., 2015).

Tabela 10. Distribuição dos diagnósticos observados em outros mamíferos atendidos no HV – UFPR durante o estágio curricular supervisionado, no período de julho a novembro de 2017

Enfermidades diagnosticadas	Número total de pacientes	Porcentagem sobre o total de pacientes(%)
Órfão	2	66,66
Doença neuro-degenerativa	1	33,33
Total	3	100

Fonte: HV – UFPR(2017)

A seguir será relatado um caso referente à um prolapso de cloaca em papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) em razão da origem que desencadeou o mesmo e posterior recorrência. Embora não tenha princípio atípico, no Brasil há poucas informações a respeito de casos semelhantes, portanto é de meu interesse relata-lo.

5. RELATO DE CASO

5.1 PROLAPSO DE CLOACA

5.1.1 Revisão de literatura

Os psittacíformes são aves extremamente populares por sua natureza sociável, inteligência, coloração exuberante e capacidade de imitar sons, o que os torna, de modo geral, as aves mais frequentemente mantidas como animais de estimação no mundo (CUBAS et al., 2014). O desejo em mantê-los, infelizmente, em sua maioria não é acompanhado pelo interesse e busca de um manejo correto, sendo a causa mais comum de atendimentos de aves o manejo inapropriado e desconhecimento de bem-estar para estes animais, principalmente por falta de controle higiênico-sanitário, enriquecimento ambiental e uma alimentação inadequada. Cubas et al. (2014) relata que, no Brasil, em razão de aspectos culturais, muitas aves recebem dietas compostas basicamente por sementes, as quais proporcionam altos níveis de energia, mas carecem de nutrientes essenciais. Essa entre outras causas estão entre os principais motivos que levam ao prolapso de cloaca, o qual se caracteriza geralmente por uma distensão da musculatura que sustenta a porção final do intestino e, segundo Shomaoka (2015), é um problema relativamente comum em criações de aves de gaiola e acomete tanto machos como fêmeas.

A deficiência alimentar de proteínas, fibras, vitaminas e minerais é muito evidente em aves cativas. As deficiências nutricionais são as causas mais comuns de doenças em psitacídeos domésticos mantidos em dietas comerciais à base de mistura de sementes multi-deficientes (SAAD, 2007 apud SERAFINI, 2011).

Para Shomaoka (2015), no caso das fêmeas, essas podem apresentar prolapso de cloaca devido a problemas como: quadros de distocia (má posição do ovo, ovo muito grande), má formação do ovo (ovo sem casca), posturas sequencias e deficiências minerais (principalmente cálcio). A cloaca normalmente prolapsa durante postura de ovos e a retração pode ocorrer lentamente ou, em caso de aves obesas e naquelas com hipocalcemia, não acontecer (POLLOCK, 2012). Aves com desordens reprodutivas podem apresentar diversos sinais clínicos desde desordens benignas até emergências que ameaçam a vida do indivíduo. Em muitos casos há criação subjacente e situações de manejo que precisam ser apontadas (ROSEN, 2012). É

normal que uma ave fêmea apresente um prolapso cloacal brando e temporário após oviposição, mas outros tipos de prolapso cloacal são anormais (ORR, 2012). Os prolapsos ocorrem tanto em aves fêmeas como em machos e podem ser secundários ao esforço, masturbação frequente, postura de ovos ou massas ocupando áreas abdominais (ROSEN, 2012).

Além do desgaste da musculatura ao final do intestino, a afecção pode iniciar-se devido a traumas, uma vez que é uma das principais causas de atendimento de aves na medicina selvagem. Segundo Gondom et al. (2006 apud SANTOS, 2008), os problemas mais verificados em aves em seu período de estudo foram as afecções traumáticas com 23,45% dos casos. O mesmo resultado foi encontrado por Santos (2008) em seu trabalho. Ambos foram realizados em Universidades com rotina e casuística intensas.

Outra causa de prolapsos cloacais em aves de grande importância é a alta frequência de endoparasitoses. De acordo com Marietto-Gonçalves et. al. (2009) dos vários problemas sanitários que afetam as aves, as enfermidades parasitárias estão entre as mais frequentes. Dutton et al. (2016) relatou fatores de manejo relacionados à higiene da alimentação, identificados nos casos que enterite era fator de predisposição para o prolapso, confirmando a presença de agente bacteriano em três indivíduos e parasita em um indivíduo. Segundo Freitas et. al e Marietto et. al. (2002, 2009, apud COSTA, 2010) as endoparasitoses propiciam o aparecimento de infecções secundárias, como enterite hemorrágica, abscessos no tecido subcutâneo, hepático, pulmonar, infecções causadas por organismo que atinjam a corrente sanguínea, acometendo outros tecidos.

Apesar de não confirmado, acredita-se que processos alérgicos possam causar irritação do intestino, aumentando a velocidade da motilidade e que possa haver causas genéticas referentes a uma maior fragilidade da musculatura nessa porção final da cloaca. Para Orr (2012), as causas incluem lesões papilomatosas, tenesmo (diarréia ou constipação), predisposição genética (cacatuas, papagaio africano) levando a um defeito da síntese de colágeno, uma irritação crônica da cloaca devido à masturbação, oviposição e atonia idiopática.

Em casos de hiperexcitação sexual, muito do comportamento crônico de masturbação e hiperexcitação são causados pela forma que o proprietário se relaciona com o animal. As pessoas tocam nas suas aves de formas inapropriadas, enviando sinais sexuais para a ave permanecendo de forma incompleta, conduzindo

para um comportamento de masturbação compulsivo (RUSSELL, 2016). São movimentos e atitudes que mesmo parecendo inofensivo, podem levar a problemas comportamentais nesse animal, uma vez que eles vêem o proprietário como parceiro. Somando-se ao fato de que esses animais, quando em cativeiro, recebem alimentação à vontade, que em situação de vida livre é um estímulo ao comportamento sexual e reprodutivo.

O tratamento, quando a afecção for branda e recente, pode ser feito com administração de fluidoterapia para hidratar o animal e uso anti-inflamatório, sendo comumente usado o meloxicam para reduzir inflamação e desconforto do indivíduo, além de buscar a causa que deu origem ao quadro para reverter-lo. Em casos recorrentes, avançados e crônicos o tratamento pode ser a cloacoplastia ou cloacopexia (Figura 20). A conduta em casos de prolapso de cloaca geralmente requer intervenção cirúrgica (VAN ZEELAND et al., 2014). A primeira é feita de forma a estreitar o orifício da cloaca, pode ser de forma temporária ou permanente, com pontos de sutura simples interrompidos nas laterais da estrutura, uma vez que, segundo Cubas et al. (2014), a sutura em bolsa é contraindicada em aves, pois a contração do esfíncter da cloaca ocorre no sentido dorsoventral e não circular. A segunda é comumente realizada em casos mais crônicos e é feita uma incisão em região abdominal na linha média ventral para posterior ancoragem da camada serosa da cloaca junto com a musculatura do abdome. Esta técnica confere resistência à parte ventral da cloaca, mas não à parte dorsal. Assim, se continuarem as contrações e forças de tensão na cloaca, as suturas podem ceder e os tecidos se romper, causando ulcerações e retorno do prolapso (CUBAS et al., 2014). Há também relatos referentes ao uso de implantes hormonais. Segundo Van Zeeland et al. (2014), apesar de não haver estudos científicos sobre o efeito desses implantes em aves, o uso deles para tratar doenças reprodutivas ou comportamento hipersexual é reportado.

Figura 20. A- Cloacoplastia em um papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) sob anestesia geral com isoflurano. Sutura realizada na margem lateral esquerda da cloaca. B- cloacoplastia finalizada, com dois pontos contralaterais



Fonte: CUBAS et al. (2014)

Há formas de aproveitar a companhia da ave e criar laços de afeto sem ações excessivas e estimulantes, com elaboração de algumas atividades e brincadeiras que não tragam confusão ao animal. Isso não apenas ajuda a prevenir problemas físicos, como prolapso, mas também auxilia com outras complicações tais, como disfunções com gritos e automutilações. (RUSSELL, 2016).

5.1.2 Caso clínico

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná-*Campus* Agrárias, no início do mês de julho, um papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), macho, de 3 anos e 9 meses de idade, pesando 0,343 kg e alimentado com concentrado comercial (Nutrópica®), além da oferta três vezes ao dia de frutas frescas picadas, verduras e legumes cozidos picados. As sementes de girassol eram

ofertadas apenas como agrado ao animal. O paciente permanecia a maior parte do dia em um poleiro, sendo colocado em gaiola na hora de dormir (aproximadamente às 19 horas, de acordo com o tutor). O animal foi conduzido à consulta por apresentar histórico de sangramento em região de cloaca, as penas da região sujas com sangue enegrecido, normorexia, normoquesia e normodipsia. O tutor também relatou alteração referente a um prolapso cloacal, porém retornando momentaneamente. Durante o exame físico notou-se penas ao redor da cloaca sujas, mas sem sangramentos visíveis. Os parâmetros avaliados estavam normais (Frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Foram coletadas fezes para exame coproparasitológico e marcado retorno para reavaliação do paciente e posterior direcionamento do tratamento. Na primeira consulta não foi evidenciado nenhum nível de prolapso de cloaca.

O exame coproparasitológico foi realizado pela técnica de Hoffmann adaptado utilizando os dois princípios, de sedimentação e flutuação. Dentre os principais parasitos procurados na técnica destacam-se: *Strongyloides* sp., Superfamília Strongyloidea, *Eimeria*, Ascaroidea, *Capillaria*, Spiruroidea, Cestoda e *Isospora*. Todavia não foi verificada presença de agente parasitário na amostra encaminhada

No retorno em 15 dias, a condução do exame físico permitiu avaliar parâmetros normais, o peso reduziu para 0,324 kg, visualizou-se cloaca avermelhada e com presença de prolapso cloacal, como o observado na Figura 21. As penas na região ainda se apresentavam sujas e as fezes diarreicas. Com o uso de cotonete e água morna, a Médica Veterinária responsável pressionou a porção prolapsada, que retornou para sua região anatômica sem dificuldades.

Figura 21. Paciente Cacatua-branca (*Cacatua alba*) apresentando prolapso de cloaca



Fonte: CUBAS et al. (2014)

A medida de tratamento tomada inicialmente foi a redução da quantidade de frutas, verduras e legumes oferecidos, na expectativa de deixar as fezes mais consistentes e reduzir motilidade do sistema digestório. O proprietário foi orientado a monitorar o estado do animal, visando observar se haveriam melhoras após alteração da dieta e marcar retorno em alguns dias caso não ocorresse nenhuma complicação no quadro da ave.

Passados três dias, o paciente foi trazido no início da semana ao HV- UFPR, o tutor relatou a reincidência do quadro e a não regressão da estrutura à sua posição anatômica. O espécime foi admitido e permaneceu internado ao longo da semana, recebendo Meloxicam 2% via IM, BID durante 5 dias para reduzir inflamação e desconforto. Ficou em observação e não houve reincidência enquanto internado.

A origem do quadro de hiperexcitação sexual foi descoberta no quinto dia de internamento, quando o paciente apresentou agitação ao interagir com as pessoas, principalmente ao ouvir músicas e presenciar muita movimentação, exercendo muitas contrações na musculatura em região de cloaca e ejaculando em alguns momentos.

O tratamento designado para o papagaio-verdadeiro baseou-se na mudança brusca da rotina do mesmo com redução da oferta de alimentos, evitando

comportamentos que causem agitação na ave e afastando-se quando o mesmo começar a hiperexcitar, como pode ser observado no quadro 1.

Quadro 1- Medidas definitivas orientadas pelo veterinário para o tratamento do paciente papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*).

Tratamento Final designado para o paciente:
<ul style="list-style-type: none"> - Ofertar alimentos frescos, como frutas e legumes, apenas uma vez ao dia - Evitar comportamentos que pudessem excitar muito o animal como cantorias agitadas, movimentos bruscos - Não deixar o rádio ligado o dia todo próximo do animal - Não permitir ao paciente muitas horas de luz artificial - Deixar de interagir com o animal quando o mesmo, ao receber atenção, inicia o comportamento compulsivo de hiperexcitação.

Fonte: HV – UFPR (2017)

5.1.3 Discussão

Inicialmente precisa-se descartar algumas possíveis causas mais comuns, relatadas no Brasil, para o quadro de prolapso cloacal (SANTOS et al., 2008). Sendo conduzido o caso a partir das origens mais vistas para desencadeamento da afecção. Segundo Pollock (2012), o prolapso pode ser causado por contração abdominal excessiva causada por ovos com configuração anormal, distocia, doença de cloaca, doença digestiva. A ave é sexada, o que exclui possível prolapso visto em fêmeas. Outra medida tomada foi a coleta de fezes para realização do exame coproparasitológico, excluindo endoparasitas como possível causadores de alguma doença gastrointestinal.

A anamnese teve importante foco na dieta oferecida ao paciente, buscando descartar algum erro de manejo, uma vez que uma alimentação incorreta também é causa comum do prolapso de cloaca. De acordo com Hasholt (1966), desordens da funcionalidade muscular podem ocorrer, segundo análises pessoais e observação de criadores, por alimentação desbalanceada, deficiência de vitamina, obesidade, muda, doença ou simplesmente por fadiga após postura excessiva de ovos.

Apesar de haver relatos sobre distúrbios reprodutivos, masturbação e hiperexcitação como origem de prolapsos em cloaca, tais não são vistas frequência

no Brasil. Logo, isso faz com que essas causas não sejam incluídas, inicialmente, na lista de diagnósticos diferenciais. Há várias razões para a cloaca ser tensionada ao ponto de prolapsar, mas as razões mais comuns. Pollock (2012), afirma que a contração abdominal excessiva causada por comportamento de masturbação crônica pode causar prolapsos. A causa exata é desconhecida, mas suspeita-se que afete aves que não tenham nunca desmamado completamente, possuem laços com suas companhias humanas e interpretam as atitudes de seus tutores de carinhos como estimulação sexual (GELIS, 2006).

O diagnóstico da origem do quadro de prolapso, relatado aqui, foi possível por meio da soma das informações oriundas da anamnese (histórico e dados do paciente) e da avaliação clínica e comportamental.

Quando o animal é atendido com a afecção, independentemente de ser resolvido manualmente ou cirurgicamente, Pollock (2012) afirma que após feita a redução do prolapso, deve-se trabalhar para identificar a origem por trás do problema. Medida necessária para que não ocorram recidivas e para evitar maiores complicações. Portanto o rumo tomado no caso relatado consistiu na retirada daquilo que estimularia o comportamento compulsivo do paciente, através da menor estimulação por parte do proprietário com músicas e danças, menor oferta de alimentos ao longo do dia e cuidados com o excesso de iluminação incidente sobre a ave. Após todas as orientações para casa, o paciente não retornou ao Hospital Veterinário – UFPR.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado obrigatório propicia ao estudante avaliar se está seguindo a área de atuação desejada, se a profissão é aquilo que ele esperava. É uma oportunidade de conhecer muitas pessoas novas e, muitas vezes, até se introduzir no mercado de trabalho devido às novas experiências. A adaptação ao ambiente de trabalho agregou de forma positiva maiores cuidados com responsabilidade, organização e companheirismo.

A vivência consagrada na prática em meses de estágio proporciona tanto aprendizado quanto os anos aprendidos em teoria, uma vez que aquilo acompanhado é realmente absorvido pelo aluno. Outro aspecto marcante é a chance de poder acompanhar as diferentes condutas, técnicas e tratamentos de cada Médico Veterinário residente para situações semelhantes, auxiliando no aperfeiçoamento crítico sobre o que é mais eficiente e correto. Situações assim encorajam o profissional no futuro em querer buscar constantemente as informações e não apenas aceitar aquilo que está a sua frente.

REFERÊNCIAS

- AGUIRRE, A. A. et al. Essential veterinary education in zoological and wildlife medicine: a global perspective. **Revue scientifique et technique**, New York, v. 28, n. 2, p. 605, 2009.
- BOEHMER, E.; CROSSLEY, D. Objective interpretation of dental disease in rabbits, guinea pigs and chinchillas. **Tierärztliche Praxis**, Munich, v. 37, p. 250-260, 2009.
- CAPELLO, V. Diagnosis and treatment of dental disease in pet rodents. **Journal of Exotic Pet Medicine**, Milan, v. 17, n. 2, p. 114-123, 2008.
- COSTA, I. A. et al. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em aves silvestres no município de Seropédica,. **Ciência Animal Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 914-922, 2010.
- CROSSLEY, D. A. Dental disease in chinchillas in the UK. **Journal of Small Animal Practice**, Manchester, v. 42, n. 1, p. 12-19, 2001.
- CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R; CATÃO-DIAS, J.L. Tratado de animais selvagens: Medicina Veterinária. 2. Ed. São Paulo: Roca, 2014. 2470p.
- DUTTON, T. A. G.; FORBES, N. A.; CARRASCO, D. C. Cloacal prolapse in raptors: review of 16 cases. **Journal of avian medicine and surgery**, Swindon, v. 30, n. 2, p. 133-140, 2016
- FREITAS, M. F. L. et al. Parasitos gastrointestinais de aves silvestres en cativeiro em el estado de Pernambuco, Brasil. **Parasitologia Latinoamericana**, v. 57, n. 1-2, p. 50-54, 2002.
- GELIS, S. Evaluating and treating the gastrointestinal system. In: HARRISON, G.L.; LIGHTFOOT, T.L. **Clinical avian medicine**. Florida: Spix, 2006, p. 436
- GONDOM L.S.Q, GOMES D.M. & MAIA P.C.C. 2006. Casuística de aves selvagens atendidas de 2002 a 2004 na Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia. 26º Cong. Bras. Zoologia, Londrina. P.86-87.)
- HAYES, P.M. (2000) Disease of chinchillas. In: Kirk's Current Veterinary Therapy XIII. Ed J.D. Bonagura. W. B. Saunders, Philadelphia. Pp 266-272.

HUEMER, H. P. et al. Fatal infection of a pet monkey with human herpesvirus 1. **Emerging infectious diseases**, Innsbruck, v. 8, n. 6, p. 639, 2002.

HASHOLT, J. Diseases of the female reproductive organs of pet birds. **Journal of Small Animal Practice**, Copenhagen, v. 7, n. 4, p. 313-320, 1966.

KAMAL FILHO, A. et al. Síndrome de Wobbly em Hedgehog (Atelerix albiventris.) (Wobbly Hedgehog Syndrome) – Primeiro Relato de Caso no Brasil Wobbly Hedgehog Syndrome – First Case Report in Brazil. **Ciências Veterinárias**, São Paulo, 2015.

MARIETTO-GONÇALVES, G. A. et al. Prevalência de endoparasitas em amostras fecais de aves silvestres e exóticas examinadas no Laboratório de Ornitopatologia e no Laboratório de Enfermidades Parasitárias da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP. **Ciência Animal Brasileira**, Botucatu, v. 10, n. 1, p. 349-354, 2009.

MELO, R. M. P. S. et al. Eficácia do piretróide permetrina no controle de Psoroptes ovis (Hering, 1838) (Acari: Psoroptidae) em coelhos (Oryctolagus cuniculus) naturalmente infestados. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Seropédica, v. 17, n. 1, p. 55-58, 2008.

ORR, M. M. **Prolapso de cloaca em aves**. São Paulo 2012. Disponível em: <<http://veterinariadesilvestres.blogspot.com.br/2012/07/prolapso-de-cloaca-em-aves.html>> Acesso em: 06 de Novembro de 2017.

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A.; PIRES DIAS DE AVILA, F. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. **Ciência Rural**, Florianópolis, v. 34, n. 5, 2004.

PHALEN D. N. 2000. Respiratory medicine of cage and aviary birds. *Vet. Clin North Am. Exot. Anim. Pract. Cockeys, ville* 3(2): 423-452.

PINTO, R. A. Importância do Ambulatório de Animais Silvestres e Exóticos da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da UFBA. Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia - Ondina, Salvador, 2016.

POLLOCK, C. **Presenting problem: Cloacal Prolapse in Birds**. Tennessee, 2012. Disponível em: <<https://lafeber.com/vet/presenting-problem-cloacal-prolapse-in-birds/>> Acesso em 22 de Novembro de 2017.

RODRIGUES, F.H.G. et al. **Impacto de rodovias sobre a fauna da Estação Ecológica de Água Emendadas, DF.** In: III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Fortaleza, CE. Anais Fortaleza. p.585-593. 2002.

RUSSELL, D. **What is a prolapsed cloaca?** Phoenix, 2016. Disponível em: <<https://blog.phoenixlanding.org/2016/03/05/prolapsed-cloaca/>> Acesso em 22 de Novembro de 2017.

ROSEN, L. B. Avian reproductive disorders. **Journal of Exotic Pet Medicine**, Stillwater, OK, v. 21, n. 2, p. 124-131, 2012.

SAAD, C.E.P, W.M. FERREIRA, F.M.O. BORGES, L.B. LARA. 2007. Avaliação nutricional de rações comerciais e sementes de girassol para papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*). **Ciênc. Agrotec.**, Lavras, 31 (5): 1493-1499.

SANTOS, G. C. et al. Doenças de aves selvagens diagnosticadas na Universidade Federal do Paraná (2003-2007). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Curitiba, v. 28, n. 11, p. 565-570, 2008.

SCHRENZEL, M. D. et al. Naturally occurring fatal herpes simplex virus 1 infection in a family of white-faced saki monkeys (*Pithecia pithecia pithecia*). **Journal of medical primatology**, San Diego, CA, v. 32, n. 1, p. 7-14, 2003.

SERAFINI, P. P. et al. Análise nutricional na dieta do Papagaio-de-cara-roxa *Amazona brasiliensis* no Litoral Sul do Estado de São Paulo. **Ornithologia**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 104-109, 2011.

SHOMAOKA, L. A. **Prolapso de cloaca.** São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.universodoscanarios.com/t1823-prolapso-de-cloaca>> Acesso em: 06 de Novembro de 2017.

VAN ZEELAND Y.R.; SHOEMAKER N.J.; VAN SLUIJS F.J. Incisional colopexy for treatment of chronic, recurrent colocloacal prolapse in a sulphur-crested cockatoo (*Cacatua galerita*). **Veterinary surgery**, v. 43, n. 7, p. 882-887, 2014

VIDOLIN, G. P.; MANGINI, P. R.; MUCHAILH, M. C. Programa estadual de manejo de fauna silvestre apreendida-Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos da biodiversidade**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 235-239, 2004.

VILELA, Ana Luiza Oliveira; LAMIM-GUEDES, Valdir. Cães domésticos em unidades de conservação: impactos e controle. **Holos Environment**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 198-210, 2014.

WEBB, R.A.(1991), Chinchillas. In: BSAVA Manual of Exotic Pets. Eds. P. H. Beynon and J. E. Cooper. BSAVA, Cheltenham. Pp 15-22.

WHITE, S.D.; BOURDEAU, P.J.; MEREDITH, A. Dermatologic problems of rabbits. *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*, v.11, n.3, p. 141-150, 2002.

ZILLER, S.R. "Espécies invasoras em unidade de conservação". In: IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza; Rede Nacional Pró-Unidade de conservação, v. 2, p. 74-77, 2004.